

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Брасовский промышленно – экономический техникум –  
Филиал ФГБОУ ВО «Брянский государственный аграрный университет»

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ЕН.02 ИНФОРМАТИКА**

программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и  
сооружений

Рекомендована ЦМК преподавателей  
технических и экономических дисциплин  
Протокол № 10 от 18.05.2023г  
Председатель Л.А. Егоркина Егоркина Л.А

«УТВЕРЖДАЮ»  
Зам. директора по учебной  
работе Центра СПО  
Л.А. Панаскина Панаскина Л.А.  
« 18 » 05 2023г

«Согласовано»  
Зав. библиотекой Н.Ю.Кацун  
18.05.2023г

Рабочая программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.01.2018г № 2

Организация – разработчик: Брасовский промышленно – экономический техникум

Разработчик: Ли Т.М. – преподаватель информатики

## *СОДЕРЖАНИЕ*

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ**

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина Информатика является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Дисциплина «Информатика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций;

ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов;

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.2., ПК 1.4. ПК 2.3. ОК.01- ОК.04, ОК.09	- Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности -Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	- Основные понятия автоматизированной обработки информации; - Общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем; - Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; - Методы и средства сбора,

		обработки, хранения, передачи и накопления информации; - Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;
--	--	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	56
в том числе:	
теоретическое обучение	6
лабораторные работы	0
практические занятия	8
контрольная работа	0
самостоятельная работа	40
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>2</b>

## 1.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Тема 1.</b> <b>Информация и информационные технологии</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Введение в дисциплину. Виды и свойства информации. Технологии обработки информации. Информационные процессы. Формы представления информации. Качество информации. Формы адекватности информации. Меры информации. Измерение количества информации. 2. Понятие информационной системы. Назначение и виды информационных систем. Информационные технологии. Виды информационных технологий. Классификация ИТ по сферам применения. Принципы реализации и функционирования информационных технологий. Инструментарий информационных технологий. 3. Автоматизированная обработка информации. Общий состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем. Архитектура персонального компьютера. Техника безопасности при работе за компьютером. 4. Основные понятия и термины программного обеспечения (ПО).	<b>2</b>	ПК 1.2., ПК 1.4.  ПК 2.3.  ОК.01-ОК.04, ОК.09

	Классификация программных продуктов. Состав системного программного обеспечения. Базовая система ввода-вывода BIOS. Назначение и классификация операционных систем. ОС Windows: виды изданий, новый пользовательский интерфейс и функциональные возможности. Служебные приложения ОС Windows для обслуживания файловой системы.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>1</b>	
	Практическое занятие №1 Проектирование рабочего места с ПК и его профилактика средствами сервисных программ	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка индивидуального задания с использованием презентационных материалов «Информатика в моей будущей профессии», «Кто такой строитель?», «Информационные ресурсы для строителя», «Информационные технологии в жизни строителя», «Современные устройства ввода и вывода информации», «Перспективы развития компьютерной техники», «Прикладные программные средства для строителя»	<b>6</b>	
<b>Тема 2.</b> <b>Технология обработки текстовой информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Виды прикладного программного обеспечения. Классификация прикладных программ. Системы обработки текста, их базовые возможности. Принципы создания и обработки текстовых данных. Текстовый процессор: назначение и функциональные возможности; интерфейс программы; работа с документом; редактирование и форматирование документа. Основные инструменты: нумерованные, маркированные списки и многоуровневые списки, работа с таблицами, с графическими	<b>3</b>	ПК 1.2., ПК 1.4. ПК 2.3. ОК.01-ОК.04, ОК.09

	объектами, с формулами, проверка орфографии. Нумерация страниц. Колонтитулы. Технология работы с большими документами. Стили документа. Автоматическое оглавление документа.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие №2. Работа с текстовым документом	1	
	Практическое занятие №3.Создание автоматического оглавления документа	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка индивидуального задания средствами текстового процессора	<b>8</b>	
<b>Тема 3. Технология обработки табличной информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ПК 1.2., ПК 1.4.
	Введение в электронные таблицы. Электронные таблицы - назначение, возможности, загрузка. Основные компоненты электронных таблиц. Типы данных в ячейках электронной таблицы. Форматирование элементов таблицы. Автоматизация работы: автозаполнение, автозавершение, выбор из списка. Правила записи арифметических операций. Правила записи формул. Абсолютная и относительная адресация. Использование библиотеки функций. Сортировка, поиск, фильтрация данных. Графическое представление данных. Файловые операции	<b>2</b>	ПК 2.3. ОК.01-ОК.04, ОК.09
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>1</b>	
	Практическое занятие № 4. Выполнение вычисления. Относительная и абсолютная адресация	1	
	Практическое занятие №5. Использование «Мастера функций» для расчётов. Использование «Мастера диаграмм» для построения графиков		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение расчетно-графической работы «Решение	<b>6</b>	



	профессиональной задачи в табличном процессоре»		
<b>Тема 4. Технология обработки графической информации и мультимедиа</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ПК 1.2., ПК 1.4.
	Понятие мультимедиа. Объекты мультимедиа. Мультимедийные технологии. Назначение и основные возможности программы подготовки презентаций. Настройка презентации: анимация, наложение звука, вставка видео, гиперссылки. Растровая, векторная, трехмерная графика; форматы графических данных; средства обработки растровой графики; средства обработки векторной графики. Основы работы с растровой и векторной графикой. Компьютерная и инженерная графика.	<b>3</b>	ПК 2.3. ОК.01-ОК.04, ОК.09
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 6. Основные приемы работы в графическом редакторе	1	
	Практическое занятие №7. Подготовка чертежей в графическом редакторе		
	Практическое занятие №8. Подготовка технической документации в графическом редакторе	1	
	Практическое занятие №9. Работа с контурами и заливкой в программе Компас 3D		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка индивидуального задания «Эмблема строительной организации», «Создание эмблемы учебного заведения, специальности», «Я – строитель»	<b>6</b>		
<b>Тема 5. Системы управления базами данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ПК 1.2., ПК 1.4.
	Понятие базы данных и информационной системы. Способы доступа к базам данных. Технологии обработки данных БД. Реляционные базы данных База данных и система управления базами данных. Технология	<b>2</b>	ПК 2.3.

	работы с программой СУБД. Объекты БД: таблицы, формы, отчеты, запросы. Основные понятия реляционной БД: поле, запись, ключевое поле, структура таблицы, режимы работы с объектами. Форматы данных. Проектирование многотабличной базы данных. Создание таблицы, работа с ее макетом, ввод данных. Установка связей между таблицами. Виды связей. Создание запросов, простых и с условием. Отчеты. Создание стандартного отчета и форматирование отчета.		ОК.01-ОК.04, ОК.09
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>1</b>	
	Практическое занятие №10. Создание многотабличной базы данных	1	
	Практическое занятие №11. Обработка данных в базе данных с помощью запросов и отчетов		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>8</b>	
	Выполнение практических работ	<b>8</b>	
<b>Тема 6. Сетевые технологии обработки и передачи информации. Защита информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ПК 1.2., ПК 1.4.
	1. Устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации. Компьютерные сети: понятие, среды передачи данных и их характеристики. Локальные и глобальные сети, их компоненты. Технические средства и сетевое программное обеспечение. Беспроводные технологии Bluetooth, Wi-Fi и WiMax. Локальные компьютерные сети: назначение, базовые топологии. Сетевое оборудование ЛКС на базе технологии Ethernet. Информационно-поисковые системы. Состав и структура ИПС. Приемы поиска документов. Способы хранения информации. Выполнение файловых операций: сохранение, печать документа. Электронная почта. Пароли. Управление почтой. Присоединение файла. Справочно-правовые системы и принципы работы в них.	<b>2</b>	ПК 2.3. ОК.01-ОК.04, ОК.09

	<p>2. Защита информации как закономерность развития компьютерных систем. Объекты и элементы защиты в компьютерных системах обработки данных. Средства опознавания и разграничения доступа к информации. Криптографический метод защиты информации. Компьютерные вирусы. Антивирусная защита информации. Защита программных продуктов. Обеспечение безопасности данных на автономном компьютере. Безопасность данных в интерактивной среде. Правовое регулирование защиты информации в России. Работа в справочно-правовых системах. Работа с электронной почтой. Создание электронных ресурсов по специальности с использованием облачных сервисов</p>		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>1</b>	
	Практическое занятие №12. Работа с информационными ресурсами	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение практической работы	<b>6</b>	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	
	<b>Всего:</b>	<b>56</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет *информатики*, оснащенный оборудованием:

рабочие места преподавателя и обучающихся (столы, стулья), компьютеры, монитор.

Лицензионное программное обеспечение: Windows XP Pro SP3 x86, MS Office 2010 St, КонсультантПлюс, 1С: Предприятие 8 Комплект для обучения

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

##### 3.2.1. Печатные издания

1. Информатика /Михеева Е.В., Титова О.И: учебник. — 10-е изд., стер. — М.: Академия, 2014. — 352 с.

##### 3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии [Электронный ресурс]: учебник для СПО / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 383 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/1DC33FDD-8C47-439D-98..>

2. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

3. Образовательные ресурсы Интернета. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.alleng.ru/edu>

4. Официальный сайт компании «Гарант». [Электронный портал]. - Режим доступа: <http://www.garant.ru/>

5. Официальный сайт компании «КонсультантПлюс» [Электронный портал]. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

6. Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании». [Электронный ре-сурс]. - Режим доступа: [www.ict.edu.ru](http://www.ict.edu.ru)

7. Профессиональные справочные системы Кодекс [Электронный портал]. - Режим доступа: <http://www.kodeks.ru/>

8. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР [Электронный ре-сурс]. - Режим доступа: [www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru)

9. Электронная библиотека Юрайт [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/221F7757-D7EA-4D2D-B6BF-41896F6B8291>

### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Методические рекомендации по выполнению практических работ.
7. Методические рекомендации по выполнению самостоятельных работ

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<b>Знания:</b>		
Основные понятия автоматизированной обработки информации	Демонстрирует знания основных понятий автоматизированной обработки информации	Тестирование, устный опрос Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины
Общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем	Обосновывает выбор необходимого состава и структуры персонального компьютера и вычислительных систем и демонстрирует эти знания	Тестирование, устный опрос Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины
Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной	Обосновывает выбор информационных технологий для информационного моделирования, демонстрирует знания состава, функций и	Тестирование, устный опрос Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе

деятельности	возможностей информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	освоения учебной дисциплины
Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации	Демонстрирует знания разных методов и средств сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации	Тестирование, устный опрос Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины
Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности	Демонстрирует знания базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ в профессиональной деятельности	Тестирование, устный опрос Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины
<b>Умения:</b>		
Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Осуществляет поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности в соответствии с заданием	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе выполнения практических работ и индивидуальных заданий
Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Использует базовые и прикладные программные продукты для выполнения задач профессиональной деятельности в	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе

	соответствии с заданием практической работы	выполнения практических работ и индивидуальных заданий
--	--	---